

STAŁY NADZÓR SIECI

SYSTEM PIPEGUARD, ZWANY POTOCZNIE STRAŻNIKIEM SIECI

Sieci ciepłownicze preizolowane można zdalnie monitorować. Jest to możliwe dzięki temu, że na jednym z węzłów cieplnych montuje się urządzenie, tzw. detektor (PipeGuard). Jeżeli rura będzie nieszczelna i ulegnie zawilgoceniu, dzięki zamontowanym w niej przewodom elektrycznym pracownicy MPEC-u otrzymają o tym informację poprzez emaila. Odczyt parametrów z sieci cieplnej odbywa się internetowo. Detektor PipeGuard informuje również o uszkodzeniu płaszcza ochronnego sieci preizolowanej. Tutaj ponownie PipeGuard poinformuje mailowo o przerwanej pętli alarmowej na danym odcinku sieci.

Rejestrowane jest również każde zgłoszenie elektroniczne. A jedna z awarii miała miejsce w trakcie budowy linii tramwajowej. Kierowca koparki plantował ziemię i przez nieuwagę zniszczył izolację do rury przewodowej na długości 60 metrów. Sieci nie udało się naprawić i skończyło się to wymianą całego zniszczonego odcinka.

STATEVIEW SYSTEM II

Stateview System II jest w pełni mobilnym systemem pomiarowo-analitycznym, który wykorzystuje szwedzką technologię firmy Mittel. Jest to nie tylko sposób na wykrycie usterek, ale też dzięki niemu można precyzyjnie zaplanować przyszłe naprawy.



NASI PARTNERZY

Mittel Fjärrvärme AB (Mittel) jest szwedzką firmą specjalizującą się w dostarczaniu zaawansowanych systemów wykorzystywanych przy budowie nowych, naprawach oraz eksploatacji sieci ciepłowniczych. Współpraca spółki MPEC z firmą **Mittel** rozpoczęła się od wdrożenia systemu muf elektro-zgrzewanych Mittel TSC. U podstaw wyboru tej technologii, poza jest sprawdzoną jakością, leżała również jej elastyczność i wielość zastosowań. W technologii Mittel TSC możliwe jest zaizolowanie niemal wszystkich elementów rurociągu bez konieczności przerywania jego pracy. Ponadto, dzięki systemowi Mittel TSC, MPEC był w stanie skutecznie zastąpić wycofywane mufy stalowe. MPEC wdrożył też systemy monitorujące. Oparty na reflektometrii i służący do precyzyjnej lokalizacji usterek system Stateview oraz system zdalnego całodobowego nadzoru stanu sieci ciepłowniczych Mittel Pipeguard (z ang. „strażnik sieci”).



Wywodząca się ze Szwecji firma Mittel Fjärrvärme AB od przeszło ćwierćwiecza pomaga firmom energetycznym na całym świecie w maksymalizacji niezawodności oraz efektywnym wydłużaniu deklarowanej przez producentów rur preizolowanych 30-letniej żywotności sieci ciepłowniczych. W swej działalności Mittel skupia się na newralgicznych punktach sieci preizolowanych oferując niezawodne systemy muf elektro-zgrzewanych oraz detekcji usterek na rurociągach wyposażonych w system nordycki.

Od 2015 roku strategicznym partnerem Mittel w Polsce jest firma **PEKUM Sp. z o.o.** z Olsztyna. W wyniku nawiązanej współpracy **Pekum** rozszerzył działalność o budowę i naprawę sieci ciepłowniczych oraz dostawę technologii i sprzętu do firm zajmujących się dystrybucją ciepła oraz eksploatacją i budową sieci ciepłowniczych.

— W ciągu ostatnich sześciu lat eksploatacji systemów, udało nam się sprawdzić i naprawić ponad 90% sieci preizolowanej w Olsztynie. W tym okresie, dzięki danym pozyskanym za pośrednictwem systemów Stateview oraz Pipeguard nasza komórka zlokalizowała ponad 400 różnego typu uszkodzeń sieci oraz przygotowała kompletną dokumentację w wersji elektronicznej odwzorowującą rzeczywisty przebieg przewodów alarmowych w sieci — mówi Arkadiusz Retkiewicz, Mistrz Działu Dyspozycji Mocy MPEC Olsztyn.



Przedsiębiorstwo Konserwacji Urządzeń Wodnych i Mielonacyjnych

W wyniku progresywnego rozwoju od 2015 roku PEKUM Sp. z o.o. stał się partnerem strategicznym firmy Mittel w Polsce. W wyniku współpracy Pekum rozszerzył działalność o budowę i naprawę sieci ciepłowniczych oraz dostawę technologii i sprzętu do firm zajmujących się dystrybucją ciepła oraz eksploatacją i budową sieci ciepłowniczych. Posiadane przez Pekum wyposażenie techniczne, doświadczona kadra techniczna jak również mobilność serwisu pozwala na podejmowanie się zadań na terenie całego kraju.

SIEĆ CIEPŁOWNICZA POD KONTROLĄ

O najpoważniejszych awariach, które udało się wykryć dzięki temu systemowi mówi Arkadiusz Retkiewicz, Mistrz Działu Dyspozycji Mocy



— KIEDY SYSTEM PIPEGUARD SPEŁNIŁ SWOJĄ ROLĘ?

— System alarmowy PipeGuard wprowadzono w Olsztynie w 2012 roku. Pierwszą usterką, jaką udało nam się zlokalizować, był uszkodzony płaszcz ochronny sieci preizolowanej na budowanej wówczas ulicy Artyleryjskiej. Dziś, po paru latach funkcjonowania systemu PipeGuard, jeśli dojdzie do awarii, firmy zewnętrzne same dzwonią, by zgłosić uszkodzenie. Okazało się, że system się sprawdził.

— KIEDYŚ NIKT PEWNIENIE BY NIE PRZYPUSZCZAŁ, ŻE O AWARII PRACOWNICY ZOSTANĄ POINFORMOWANI MAILEM.

— Teraz nie ma takiego urządzenia w ciepłowni, które nie jest wyposażone w układ automatyki. Możemy z jednego pomieszczenia zdalnie sterować całą pracą ciepłowni, układami pomp, przepompowniami czy węzłami cieplnymi. Dla przykładu podam, jak duży postęp dokonał się na sieciach cieplnych. Na sieciach kanałowych nie było możliwości założenia systemu alarmowego, który informowałby nas o przecieku wody sieciowej. W sytuacji wystąpienia awarii ciepłowniczej, w celu zlokalizowania przecieku, wykonywało się odkrywki miejscowe. Dziś posiadamy urządzenia do lokalizacji usterek na sieciach kanałowych i preizolowanych, które ustalają awarię z dokładnością do jednego metra.



Andrzej Dołasiński, kierownik Działu Infrastruktury Ciepłowniczej



— Służby eksploatacyjne MPEC, korzystając z zaawansowanych środków technicznych i informatycznych, prowadzą eksploatację sieci i węzłów cieplnych w sposób minimalizujący możliwość wystąpienia awarii. Skupiamy się na diagnozowaniu i usuwaniu potencjalnych zagrożeń w okresie kiedy ogrzewanie nie pracuje i dolegliwości dla klientów są najmniejsze. Awary, których nie udaje się uniknąć, są traktowane bezwzględnie priorytetowo i usuwane jak najszybciej.

Wojciech Zamora, Pomocnik Montera Działu Aparatury Kontrolno-Pomiarowej i Automatyki



— W mojej pracy montujemy i uruchamiamy automatykę węzłów ciepłowniczych. W tym dziale zaszło dużo zmian. Na lepsze. Technologia idzie do przodu, więc zmienił się m.in. system sterowników i czujników. Dzięki tym przekształceniom pracę wykonuje się szybciej i łatwiej.